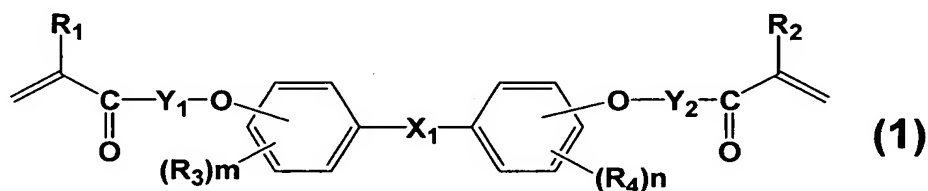


# ABSTRACT

A photopolymerizable composition comprising a polymerizable compound and a photopolymerization initiator, wherein the polymerizable compound is characterized by comprising (a) a bifunctional (meth)acrylic acid (thio)ester compound containing a sulfur atom in the molecule and (b) at least one of a (meth)acrylic acid ester compound represented by the general formula (1) or a bifunctional (meth)acrylic acid ester compound having a urethane linkage:



wherein R<sub>1</sub> and R<sub>2</sub> are each independently a hydrogen atom or a methyl group; R<sub>3</sub> and R<sub>4</sub> are each independently an alkyl group, an aralkyl group, an aryl group or a halogen atom; m and n are each an integer of 0 to 2; X<sub>1</sub> is an alkylidene group having 1 to 3 carbon atoms; and Y<sub>1</sub> and Y<sub>2</sub> are each independently a poly(oxyalkylene) group with the proviso that at least one of Y<sub>1</sub> and Y<sub>2</sub> is a poly(oxyalkylene) group having a hydroxy group.

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2004 年 2 月 5 日 (05.02.2004)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2004/011511 A1(51) 国際特許分類:  
220/36, 220/38, G02B 1/04, H01L 23/29

C08F 220/30,

浦市 長浦 5 8 0-3 2 三井化学株式会社内 Chiba (JP). 大辻 淳夫 (OTSUJI, Atsuo) [JP/JP]; 〒299-0265 千葉県袖ヶ浦市 長浦 5 8 0-3 2 三井化学株式会社内 Chiba (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/009065

(22) 国際出願日: 2003 年 7 月 17 日 (17.07.2003)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2002-219573 2002 年 7 月 29 日 (29.07.2002) JP  
特願2003-119417 2003 年 4 月 24 日 (24.04.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三井化学株式会社 (MITSUI CHEMICALS, INC.) [JP/JP]; 〒105-7117 東京都港区東新橋一丁目 5 番 2 号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 今井 雅夫 (IMAI, Masao) [JP/JP]; 〒299-0265 千葉県袖ヶ浦市 長浦 5 8 0-3 2 三井化学株式会社内 Chiba (JP). 中村 光雄 (NAKAMURA, Mitsuo) [JP/JP]; 〒299-0265 千葉県袖ヶ浦市 長浦 5 8 0-3 2 三井化学株式会社内 Chiba (JP). 成瀬 洋 (NARUSE, Hiroshi) [JP/JP]; 〒299-0265 千葉県袖ヶ浦市 長浦 5 8 0-3 2 三井化学株式会社内 Chiba (JP). 高後 修 (KOHGO, Osamu) [JP/JP]; 〒299-0265 千葉県袖ヶ浦市 長浦 5 8 0-3 2 三井化学株式会社内 Chiba (JP). 塩冶 昌弘 (ENNA, Masahiro) [JP/JP]; 〒299-0265 千葉県袖ヶ

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

規則 4.17 に規定する申立て:

— US のみのための発明者である旨の申立て (規則 4.17(iv))

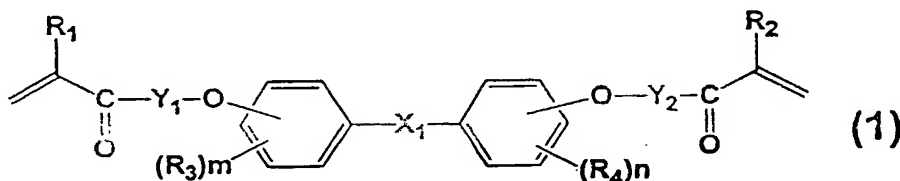
添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: PHOTOPOLYMERIZABLE COMPOSITION AND USE THEREOF

(54) 発明の名称: 光重合性組成物およびその用途

(57) Abstract: A photopolymerizable composition comprising a polymerizable compound component and a photopolymerization initiator, characterized in that (a) a bifunctional (meth)acrylic (thio)ester containing a sulfur atom in the molecule and (b) a (meth)acrylate represented by the general formula (1) and/or a bifunctional (meth)acrylic ester having a urethane linkage are contained as the polymerizable compound component: (1) wherein R<sub>1</sub> and R<sub>2</sub> are each independently hydrogen or methyl; R<sub>3</sub> and R<sub>4</sub> are each independently alkyl, aralkyl, aryl, or halogeno; m and n are each an integer of 0 to 2; X<sub>1</sub> is alkylidene having one to three carbon atoms; and Y<sub>1</sub> and Y<sub>2</sub> are each independently poly(oxyalkylene) with the proviso that at least one of Y<sub>1</sub> and Y<sub>2</sub> is hydroxylated poly(oxyalkylene).

[続葉有]